EIN FALL

VON

CARCINOMA VENTRICULI

IM

JUGENDLICHEN ALTER.



INAUGURAL-DISSERTATION

VERFASST UND DER

HOHEN MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

KGL. B. JULIUS-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT WÜRZBURG

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHÜLFE

VORGELEGT VON

EDUARD HOFMANN

APPROB. ARZT

AUS

STADT-ILM (SCHWARZB.-RUDOLSTADT).



WÜRZBURG

BECKER'S UNIVERSITÄTS-BUCHDRUCKEREI

1893.



Ein Fall von Carcinoma ventriculi im jugendlichen Alter.

Ueber Pathogenese und Aetiologie der Carcinome haben sich die Autoren noch nicht geeinigt; darin stimmen sie aber überein, dass die Carcinome einen alveolären Bau haben, und dass die Zellen in den Alveolen nach Art von Epithelien gebaut und angeordnet sind.

Insofern ist die Forschung bedeutend fortgeschritten, als sie die Carcinome, je nachdem, ob die Bindegewebswucherung oder die epitheliale Wucherung die vorherrschende ist, oder je nachdem, ob die Consistenz des Tumors eine derbere oder eine weichere ist, oder ob er sich schnell oder langsam entwickelt hat, streng von einander scheidet. Der Krebs zeigt sich sowohl in seinem groben Verhalten als auch in seiner histologischen Structur verschieden.

Man unterscheidet (nach *Rokitansky*) die entwickelten Carcinome in

1. Gallertkrebse.
2. Faserkrebse,
3. Medullarkrebse

und nach *Förster* kommt noch eine 4. Art hinzu, der Cylinderzellenkrebs, welcher sich in seinem groben Ver-

halten dem Medullarkrebs zur Seite stellt; mit dieser Unterscheidung ist jedoch für die Entwicklung der Carcinome nichts gewonnen.

Alle 4 Krebsarten kommen am Magen vor, und typisch ist ihre Ausbreitung in demselben.

Der Scirrhus ventriculi zeigt meist eine ringförmige Entartung, nimmt an einer Stelle der Magenwand, am meisten in der regio pylorica, den grössten Teil derselben ein oder umwächst die ganze Peripherie des Magens (*Rindfleisch*, path. Gewebslehre, pag. 370). Das weiche Carcinom zeigt in der Regel eine Geschwürsfläche von mehreren Quadratcentimetern Umfang, ist umgeben von einem wallartig verdickten, weil bereits carinomatös infiltrierten Schleimhautrande. Eine dritte Entartung ist die wandständige, bei dieser besteht an einer mehr weniger ausgedehnten Stelle des Magens eine Geschwulst, welche in das Lumen prominiert. Häufig besteht eine diffuse carcinomatöse Infiltration der Magenwand, bald die ganze Pylorus- oder Cardiahälfte, bald den grössten Teil des Magens einnehmend. Trotz dieses verschiedenartigen Auftretens der Magenkrebse hält *Birch-Hirschfeld* für die Histogenese derselben den Ausgang vom Drüsenepithel fest, wobei er es dahin gestellt sein lässt, ob die Carcinomentwicklung vom Epithel der Lab- oder Schleimdrüsen oder von embryonalen Drüsenkeimen der Mucosa und Submucosa ihren Ursprung nimmt. Nach *Waldeyer* entstehen die carcinomatösen Körper bei Magenkrebsen von den Lab- und Schleimdrüsen des Pylorus.

Nach neueren Forschungen, welche *Hauser* angestellt hat, entstehen ferner Magencarcinome aus umfangreichen, chronischen Magengeschwüren, und zwar haben die letzteren eine besondere Disposition, weil sie eben

nicht mehr zu einer vollständigen Heilung gelangen können.

Hauser sieht nämlich nur einen graduellen Unterschied zwischen der atypischen Wucherung des Drüsenepithels beim Vernarbungsprozess und der krebsigen Wucherung. Im Gebiete der Geschwürsnarbe und noch darüber hinaus fand er eine enorme Wucherung und Sprossenbildung der Drüsen in der an den Geschwürsrändern herangezogenen Schleimhaut. Es kann sich nun aus dem Geschwür ein Carcinom entwickeln, und zwar geht dann die krebsige Entwicklung zunächst von denjenigen Drüsenschläuchen des Geschwürsrandes aus, welche die beschriebenen Veränderungen beim Vernarbungsprozess erlitten haben (*Eulenburg,* Reaclencyclop. d. ges. Heilkunde über Magenkrebs). Durch genaue Untersuchungen ist es *Hauser* gelungen, die Beweise für die Richtigkeit seiner Forschungen zu erbringen.

„Von den Organen des Körpers," sagt *Virchow*, „scheint dem Magen das Vorrecht zu gebühren, der krebsigen Erkrankung anheimzufallen." Mit wenigen Ausnahmen ist dieselbe eine primäre. Secundäre Magencarcinome sind nach *Cohnheim* pathologische Raritäten. In den wenigen Fällen, wo secundäres Magencarcinom vorhanden, handelt es sich meistens um ein Uebergreifen eines primären Krebses des unteren Oesophagusendes auf den Magen. Vielleicht ist aber das Uebergreifen des Carcinoms vom untern Oesophagus viel seltener als das Umgekehrte.

Die Entscheidung dieser Frage in manchen Fällen ist gewiss recht schwierig und dürfte wohl die Beurteilung öfters auch Geübteren schwer, ja manches Mal sogar unmöglich werden.

Aber zugleich neben dem primären Magenkrebs finden sich secundär Krebsmetastasen in verschiedenen Organen, deren relative Häufigkeit uns die *Lebert*'sche Statistik zeigt (*Lebert*, Krankeiten des Magens, p. 458):

Lymphdrüsen	54,5%
Leber	40,9 „
Bauchfell	37,5 „
Darmkanal	10,2 „
Atmungsorgans	8,3 „
Niere und Nebenniere	8,0 „
Pankreas	7,0 „
Milz	5,7 „
Herz und Herzbeutel	4,5 „
Hirn und seine Häute	4,5 „
Eierstock und Parametrien	4,5 „
Knochen	3,5 „
Haut	3,5 „

Die Richtigkeit obiger Worte *Virchows* ergeben verschiedene Zusammenstellungen: Er selbst findet für Würzburg in den Jahren 1852—55 auf sämtliche Krebsfälle 34,9% auf den Magen lokalisiert.

Nach einer Statistik von *Lange* aus dem Jahre 1876 fanden sich unter 587 Fällen von Carcinomen aus den Sectionsprotocollen des pathologischen Institutes zu Berlin

210	Carcinome des Magens
147	der Vulva und des Uterus
50	des Oesophagus
30	der Mamma
28	des Darmes
27	der Leber
12	der Gallenblase
9	des Pankreas.

Danach wie auch nach einer späteren Zusammenstellung von *Grawitz* 1881 betragen die Magencarcinome 41⁰/₀ aller primären Carcinome.

Marc d'Espine berechnet sogar 44,37⁰/₀ auf den Magen und *Häberlein* findet Magenkrebse bei Männern in 50⁰/₀, bei Frauen in 33⁰/₀ aller Krebsfälle.

Um in Anschluss hieran die Frage zu beantworten, ob beim männlichen oder weiblichen Geschlechte das Carcinoma ventriculi häufiger sich vorfinde, so leugnet *Leube* den Einfluss des Geschlechts auf die Erkrankung an Magenkrebs, ebenso will *Oser* denselben ausgeschlossen wissen.

Es ist nun freilich wahr, dass die Erkrankung an Carcinom Männer und Weiber in ziemlich gleicher Häufigkeit betrifft (47:41); die Zahlen ändern sich jedoch, sobald man sein Augenmerk darauf richtet, wieviel Magencarcinome auf je 100 krebskranke Männer und auf ebenso viele krebskranke Weiber kommen.

Häberlein hat dieses gethan und gefunden, dass, wie schon oben angeführt, von 100 männlichen Krebskranken 50, von 100 weiblichen nur 33 an Magencarcinom leiden. Die Erklärung hierfür liegt wohl darin, dass die Frauen dagegen viel häufiger von Brustdrüsen- und Gebärmutterkrebs heimgesucht werden.

Wo befindet sich nun in der Regel das Carcinom im Magen lokalisiert?

Nach einer statistischen Zusammenstellung von *Hahn* (Berliner klinische Wochenschrift 1885, No. 50) aus Sections-Protocollen über Magencarcinome von 166 im Krankenhaus Friedrichshain zur Beobachtung gekommenen Fällen ist der Sitz des Carcinoms 60 Mal am Pylorus. *Waldeyer* (Virchow's Archiv, Bd. 55, S. 117) beobachtete von 32 Carcinomen 19 am Pylorus, *Katzen-*

ellenbogen (zur Statistik der Magencarcinome, Jena 1878) von 60 Fällen 35 am Pylorus, *Ebstein* von 200 Fällen 123 am Pylorus, *Gussenhauer* und *Winniwärter* unter 603 Fällen 543 in der regio pylorica.

Nach dem Pylorus nimmt in Bezug auf die Häufigkeit des Sitzes die Cardia die erste Stelle ein, und relativ selten sind die Fälle von Magenkrebs an der kleinen und grossen Curvatur, die sowohl den Pylorus als auch die Cardia vollständig intakt lassen.

Mit diesen Ausführungen stimmt eine Statistik von *Brinton* überein; unter 230 Fällen war

der Pylorus in	60 %
die Cardia in	10 %
der ganze Magen in	0,5 %

sämtlicher Fälle betroffen.

Werfen wir einen Blick auf die Aetiologie des Magencarcinoms, so haben wir den Einfluss des Geschlechtes auf dasselbe bereits erwähnt.

Ein wichtiges ätiologisches Moment ist die Heredität, die erbliche Belastung, welche genau wie bei der Tuberculose eine bedeutende Rolle spielt. *Leube,* welcher sich der gesamten Aetiologie des Magencarcinoms gegenüber sehr zurückhaltend verhält, sagt, dass der Einfluss der Heredität „vielleicht besser durch Thatsachen gestützt ist.“ Nach *Oser* ist so ziemlich alles nicht genügend zur Erklärung; „nur die Erblichkeit lässt sich nicht ableugnen.“ Und *Häberlein,* dessen Schrift zum grossen Teil von den hereditären Verhältnissen bei Carcinom handelt, findet, dass in 8% seiner Magenkrebsfälle die Eltern, bezw. eines derselben, ebenfalls an Magenkrebs, in 2,9% die Eltern an anderweitigem Krebs gelitten hatten, und dass bei 5% seiner sämtlichen Fälle die noch lebenden Eltern an

solchen Magenleiden laborierten, deren Natur mit grosser Sicherheit carcinomatös sei.

Ebenso teilt *Strümpell* der Heredität (in seinem Lehrbuche der speciellen Pathologie und Therapie, 1889 I. pag. 603) „zwar eine geringe, aber doch nicht zu leugnende Rolle“ zu und führt „als bekanntestes Beispiel für die Erblichkeit der Carcinome“ die Napoleonische Familie an.

Auch bei unserem später zu beschreibenden Falle habe ich die Ansicht, dass der Patient hereditär belastet gewesen, weil nach Angabe desselben sein Vater an einem Magenleiden, dessen Name ihm natürlich nicht bekannt, vermutlich aber Carcinoma ventriculi gewesen, gestorben sei.

Ein gleichfalls einflussreiches Moment bei der Entstehung von Magenkrebs ist eine voraufgegangene Erkrankung des Magens; vor allem ein Magengeschwür oder die Narbe eines solchen.

Näheres und Genaueres darüber habe ich schon geschrieben, so dass ich nichts weiter davon auszuführen brauche.

Beiläufig erwähnt, so findet *Leube* in 5% der Magencarcinome dieselben auf Grund alter Geschwüre oder Narben.

Ob Speise und Trank auf die Entstehung des Magenkrebses Einfluss haben, äussern sich die meisten Autoren nicht, nur *Häberlein* spricht ausführlicher davon und führt unter anderen *Autenrieth* an, welcher das häufige Vorkommen des Magencarcinoms am Bodensee auf die unzweckmässige Nahrung (Mehlspeisen, Kartoffeln und sauren Wein) zurückführt. Er selbst schliesst aus seinen eigenen Beobachtungen, dass die Ursache der vielen Erkrankungen an Magenkrebs in der Nordost-

schweiz in dem hohem Säuregehalt der consumierten Weine liege. Es ist augenscheinlich, dass Circulationsstörungen auf Grund unzweckmässiger Diät (durch üble Zumutungen an die Magenthätigkeit je nach den Landessitten, *Eichhorst*) leicht chronische catarrhalische Entzündung der Magenschleimhaut, nach dieser Entzündung oder auch ohne dieselbe, ein Magengeschwür vorbereiten oder gar erzeugen können, das dann während seines Bestehens, wie auch beobachtet, oder nach seiner Vernarbung in ein Carcinom übergehen kann.

Dass ein einmaliges Trauma zur Entstehung von Carcinoma ventriculi disponiere, scheint bis jetzt noch nicht wissenschaftlich erhärtet zu sein.

Indem wir uns zu dem Lebensalter der an Carcinoma ventriculi Erkrankten wenden, finden wir, dass es, wie bei Carcinomen überhaupt, das höhere Alter, aber nicht ausschliesslich ist, welches vorwiegend das Contingent der Krebskranken stellt.

Alle Autoren stimmen darin überein, dass vor dem 25. Jahre die krebsige Magenerkrankung eine Seltenheit ist.

Oser (in Eulenburgs Realencyclopädie) giebt an dass von Magenkrebsleidenden kaum 1% auf das Alter vor dem vollendeten dreissigsten Lebensjahr kommen

Leube (in von Ziemssens Handbuch, Bd. 7, II) erklärt das Vorkommen von Magenkrebs unter 30 Jahren für eine Ausnahme. *Häberlein* dagegen berechnet einen Prozentsatz von 2,5 vor dem dreissigsten Jahre.

Leube giebt als das durchschnittliche Magencarcinomalter 50 Jahre an und verlegt die relativ höchste Disposition in die Jahre 60—70. Nach *Oser* ist das Lebensalter zwischen 41 und 60 Jahren das gefährlichste nach *Häberlein* das zwischen 45 und 60.

Eine Statistik von *Lebert* (Krankheiten des Magens, pag. 347) findet folgende Resultate:

20—30	Jahre	=	3	fast	1,0%		
31—40	„	=	55	„	17,6%		
41—50	„	=	96	„	30,5%	60,3%	94,6%
51—60	„	=	95	„	30,2%		
61—70	„	=	61	„	16,3%		
71—80	„	=	13	„	4,1%		
81—90	„	=	1	„	0.3%		
					100,0		

Danach kommt er zu folgenden allgemeinen Schlüssen:

1. Seltenheit vor dem vollendeten 30. Jahre, 1% kaum.
2. Seltenheit nach dem 70. Jahre, 4,4%.
3. Häufigkeit in den 4 Decennien vom 31. bis vollendeten 70. Jahre, 94,6%.
4. Vorwiegendes Maximum zwischen dem 41. und vollendeten 60. Jahre, 60,7%.
5. Merklich geringere Zahlen nur etwas über die Hälfte der Maximaldecennien, 17,6% für 31—40, 16,3% für 61—70; also von den 4 Decennien der Häufigkeit die beiden Mittleren fast 2/3, das erste und letzte zusammen etwas über 1/3 dieser 94,6% bietend.

Scholz (Ueber Magenkrebs im jugendlichen Alter, Breslau 1886) führt in seiner fleissigen Arbeit alle in der Litteratur bekannten und beschriebenen Fälle, 21 an der Zahl, von Carcinom bei jugendlichen Personen an, auf welche ich hiemit verweisen möchte. Er schliesst seine Arbeit mit folgenden Worten:

„Es wäre zu wünschen, dass behufs näherer statistischer Feststellungen und Ergänzungen weitere Untersuchungen gemacht und fernerhin alle Fälle von Magencarcinom im jugendlichen Alter veröffentlicht würden."

Hieran anknüpfend, erlaube ich mir einen neuen Fall von Carcinoma ventriculi bei einem 20jährigen Manne bekannt zu geben, welcher mir im Garnisonslazaret zu Bayreuth zu Anfang meiner Dienstzeit als Einjähriger-Freiwilliger Arzt zu Gesicht kam, und dessen Veröffentlichung vom Herrn Oberstabsarzt Dr. Pauer gütigst gestattet wurde.

Lassen wir zunächst einen kurzen Auszug des Krankenjournals vorausgehen.

Der Gemeine Philipp Hock vom k. 7. Infanterie-Regiment wurde zum ersten Male am 14. November 1891 in's Lazaret aufgenommen. Er gab an, dass er etwa seit 1½ Jahren an saurem Aufstossen, geringem Appetit, Schmerzen in der Magengegend, besonders nach dem Essen und nach anstrengenden Bewegungen gelitten habe. Die Diagnose seines damaligen Leidens war infolge des Abgangs von Bandwurmgliedern auf Tänia solium gestellt, und wurde Patient bei entsprechender Behandlung nach Verlauf von einigen Tagen als geheilt entlassen.

Zum zweiten Male kam Patient am 20. April 1892 in's Lazaret. Auch dieses Mal ergab die Anamnese, dass er nie recht gesund, sondern immer magenleidend gewesen sei. Beschwerden und Schmerzen waren dieselben wie früher. Ausserdem ist häufiges Erbrechen hinzugekommen.

Diagnose lautete auf Magencatarrh. Die Behandlung war eine dem Leiden entsprechende, und Patient wurde am 5. Mai entlassen.

Am 19. Mai kam er wieder in's Lazaret. Abermals klagte er über Magenbeschwerden.

Die Untersuchung ergab ausser diesen Beschwerden auch eine Abnahme des Körpergewichts, ferner schwäch-

liche Constitution, geringer Ernährungszustand, belegte Zunge, Plätschern in der Magengegend, Auftreibung des Unterleibs. Urin ohne Eiweiss. Temperatursteigerung wurde einmal wahrgenommen.

Die Diagnose wurde auf chronischen Magencatarrh gestellt. Die Therapie war folgende: Diät, Sal. Carolin., acid. muriatic, Natr. bicarbonic., Bismut. subnitric. wurden abwechselnd verordnet. Vom 30. Mai begann wieder Erbrechen, fast täglich, manchmal 2—3 Mal am Tage. Die erbrochenen Massen waren nach der Quantität des Genossenen mehr weniger beträchtlich; sie waren gallig und bitter, dagegen nicht sauer. Nach vorgenommener Untersuchung des Magensaftes, welche neutrale Reaction ergab, und nach constatierter Gastrectasie war Verdacht auf eine Geschwulst des Pylorus gegeben, zumal auch der Schmerz in der Gegend des Pylorus lokalisiert war; aber ein Tumor war bei der Palpation nicht mit Sicherheit zu fühlen. Die Leber zeigte eine glatte Oberfläche, war vergrössert und fühlte sich derb an. Obstipation, die Patient öfters hatte, wurde durch Darmeingiessungen immer beseitigt. Vom 21. Juni ab wurden täglich Magenausspülungen vorgenommen und dabei in den ersten Tagen bedeutende Mengen von unverdauten Speiseresten zu Tage befördert.

Patient erhielt nunmehr IV. Diät (Milch und Suppe) und konnte dieselbe auch ohne Erbrechen bei sich behalten. Die Magengegend war abwechselnd mehr oder weniger aufgetrieben.

Am 2. Juli stellte sich wieder Erbrechen ein. Am 3. Juli mittags trat ganz plötzlich ein Collapszustand auf. Die Apathie nahm zu und konnte trotz reichlichen Darreichens von Champagner nicht beseitigt werden und

am 4. Juli vormittags 12½ Uhr trat im äussersten Marasmus der exitus letalis ein.

Die Diagnose bei dem jugendlichen Alter, das einen schwerwiegenden Grund gegen die Annahme einer bösartigen Geschwulst, eines Carcinoms, bildete, und nach anamnestischen Erhebungen auf Gastricismus gestellt, liess bei der zuletzt immer mehr zunehmenden Anämie und Kachexie die Vermutung stellen, dass man es hier wirklich mit einem Carcinoma ventriculi zu thun habe, welch' letzteres auch durch die am 4. Juli vorgenommene Section voll inhaltlich bestätigt wurde.

Sectionsbefund über den Gemeinen Philipp Hock vom 7. Infanterie-Regiment, gestorben am 4. Juli 12½ Uhr früh, seciert am 4. Juli vormittags 10 Uhr.

a) Aeussere Besichtigung.

Mittelgrosse Leiche. Schlechter Ernährungszustand. Panniculus adiposus vollständig geschwunden. Beginnende Totenstarre. Totenflecken an den tiefer liegenden Körperstellen. Mässige Auftreibung des Abdomen.

b) Innere Besichtigung.

I. Schädelhöhle.

Nirgends Verwachsungen der Dura mater mit dem normal configurierten Schädeldach; sehr geringe Injection der Gefässe der Dura und Pia mater. Die Gehirnsubstanz ist von normaler Farbe und Consistenz; bei der Herausnahme des Gehirns findet sich in den Gruben des Schädeldaches eine unverhältnismässig grosse Menge klarer seröser Flüssigkeit. Die Hinterlappen sind durch eine tiefe, furchenförmige Depression von den Vorderlappen auffallend stark abgegrenzt, die graue Substanz verhältnismässig spärlich entwickelt.

II. Brusthöhle.

Herz:

Im Herzbeutel findet sich nahezu gar keine Flüssigkeit, das Herz selbst zeigt einen Sehnenfleck von etwa 2—3 cm Durchmesser an der vordern Fläche. Das Herzfleisch ist hochgradig anämisch und schlaff. Der Klappenapparat weist keine pathologischen Veränderungen auf.

Lunge:

Bei Herausnahme der Lungen zeigt sich die rechte Lunge in ihren oberen Partieen, die linke Lunge in ihrer ganzen Ausdehnung mit der Thoraxwand verwachsen. Die linke Lunge ist in allen Teilen lufthaltig, der Unterlappen dunkelrot gefärbt und fühlt sich etwas consistenter an, der Oberlappen ist blass und fühlt sich teigig an, die rechte Lunge entspricht ihrem Verhalten dem linken Oberlappen. Auf dem Durchschnitt beider Lungen zeigen sich gelbweisse Knötchen, von Stecknadelkopf- bis Linsengrösse, in beträchtlicher Menge; dieselben sind von derber Consistenz.

In den grösseren Bronchien findet sich schaumige, leicht gerötete Flüssigkeit, die sich in nicht unbeträchtlicher Menge von der Schnittfläche der beiden Lungen mit dem Messerrücken abstreichen lässt.

Die Bronchialdrüsen sind teilweise bis zu Haselnussgrösse geschwellt und auf dem Durchschnitte von weisslichgelber Farbe.

III. Bauchhöhle.

Bei Eröffnung der Bauchhöhle findet sich eine bedeutende Menge trüber, seröser Flüssigkeit. Das ganze Netz ist, entsprechend dem Verlaufe der Lympfgefässe von miliaren Knötchen (die sich in allen Grössen von miliaren angefangen bis zu der einer Haselnuss vorfinden)

dicht bedeckt, so dass diese einen mehr weniger höckerigen Belag bilden. Dieselben Verhältnisse finden sich auch an den vom Mesenterium freien Stellen des Darmes.

Die mesenterialen Lymphdrüsen zeigen zum Teil recht beträchtliche Schwellung, welche die Grösse einer Wallnuss zuweilen erreicht und sogar überschreitet. Oben genannte Knötchen sowohl, als auch besonders die Drüsen zeigen äusserst derbe Consistenz und weisslich gelbes Aussehen.

Leber:

Die Leber ist stark vergrössert, zeigt derbe Consistenz und anämisches Aussehen. Das Lebergewebe durchziehen derbe, weisse Stränge verschiedener Dicke und Ausdehnung, die unter dem Messer deutlich knirschen, desgleichen ist die Schnittfläche mit kleinen weissen Knötchen, welche die Grösse einer Linse nirgends überschreiten, teils mehr, teils weniger dicht besetzt.

Die Wandungen der Gallenblase sind ausserordentlich, etwa um das Vierfache, verdickt und fühlen sich derb an; in der Gallenblase selbst findet sich eine sehr geringe Quantität einer schwarzgrünen, dicken, schleimigen Flüssigkeit.

Magen:

Der dilatierte Magen ist mit circa 1000 ccm. einer dünnen, dunkelgrünen Flüssigkeit gefüllt. Die Schleimhaut, teilweise hyperämisch, ist mit einem zähen schleimigen Belag bedeckt. Die rückwärtige Magenwand ist mit dem Colon transversum etwas verwachsen und zeigt an dieser Stelle so hochgradige Atrophie, dass sie beinahe papierdünn erscheint.

Die ganze Pars pylorica ist eingenommen durch ein Geschwulst von circa 8 cm Länge, 4 cm Breite und 2—4 cm Dicke. Die Spitze des kleinen Fingers

kann eben noch durch den kleinen Pylorus hindurchdringen.

Der Tumor fühlt sich äusserst hart an und zeigt makroskopisch einen stark höckerigen Bau. Seine Farbe ist graugelb, auf dem Durchschnitt weisslich.

Darm:

Die Aussenfläche des Darmes ist mit obengenannten Knötchen bedeckt. Die Darmwandung selbst ist so stark verdickt, dass sie die Norm um das 3 und 4fache überschreitet und der Darm, zumal in seinen oberen Partieen ein straffes Rohr darstellt. Die Verdickung der Darmwandung ist zum grossen Teil auf Kosten des Darmlumen geschehen, so dass dieses an manchen Stellen kaum mehr 1 cm Durchmesser hält. Die Plicae und Haustra sind ausserordentlich verdickt und stellen straffe Falten dar, so dass das frische Präparat seiner Consistenz nach eher einem gehärteten Spirituspräparat, als einem normalen Darme ähnlich ist.

Pankreas:

Das Pankreas ist vollkommen degeneriert und in die, die ganze Pylorusgegend einnehmende Geschwulst aufgegangen, mit der es innig verwachsen ist und sowohl hinsichtlich des Aussehens als auch der Consistenz vollkommen übereinstimmt.

Niere:

Die Fettkapsel der Nieren ist nahezu vollständig geschwunden, die Nieren selbst sind mässig vergrössert. Die Kapsel lässt sich allenthalben abziehen, der Durchschnitt zeigt keine pathologischen Veränderungen.

Milz:

Die Milz zeigt im Wesentlichen normale Consistenz und Farbe, ist nicht vergrössert; aus der Schnittfläche fliesst braun-rote Flüssigkeit.

Harnblase:

Die Harnblase ist vollkommen leer, ihre Wand sehr hochgradig verdickt, so dass sie etwa das 3 bis 4 fache des Normalen ausmacht. Einige derbe Knoten und Stränge sind auch in der Blasenwandung zu fühlen und zeigen die Knoten die ähnliche Beschaffenheit wie die bereits oben geschilderten.

Oesophagus und Larynx zeigen normales Verhalten.

Mikroskopische Schnitte wurden vom Tumor des Magens und vom Duodenum angefertigt. Die in Alcohol gehärteten und mit Hämatoxylin gefärbten Präparate gestatten einen guten Ueberblick.

Betrachten wir sie denn unter dem Mikroskope, so ergeben sich folgende Verhältnisse.

Zunächst fallen dem beobachtenden Auge die zahlreichen Drüsenschläuche auf, deren Epithel eine deutliche Tendenz zu einer atypischen Wucherung zeigt, welche teils in die Lumina der Drüsenschläuche hinein, teils in die bindegewebigen Septa sich erstreckt. Neben den Drüsenschläuchen finden sich, durch Bindegewebszüge getrennt und begrenzt, mehr weniger grosse Lumina, welche als leere Krebsalveolen anzusprechen sind.

Die Krebszellen, welche wir von den Drüsenschläuchen aus in die zunächst liegenden Bindegewebssepta wuchernd sahen, durchbrechen in grösseren und kleineren Zügen die Submucosa; besonders schön ist diese Invasion von Krebszellen beim Uebergange von der Submucosa in die Muscularis sichtbar. In letzterer, welche etwas verdickt erscheint, kann man ebenfalls zahlreiche Krebszellennester, welche bis zur Serosa vordringen, constatieren.

Eine Betrachtung verschiedener Schnitte aus dem Duodenum lässt deutlich erkennen, dass auch hier die

krebsigen Wucherungen von den Drüsen ausgehen, die Lumina der letzteren mit epithelialen Produkten erfüllen, in den Bindegewebssepten fortschreiten und auch die Submucosa und Muscularis (externa) durchwachsen.

Nach diesem Befunde, den das Mikroskop ergiebt, würde ich diesen Tumor für eine krebshafte Neubildung in erster Linie halten; welcher Gattung sie zuzurechnen sei, ist eine Frage für sich.

Am meisten würde die Meinung gerechtfertigt sein, dass es sich um einen Scirrhus handelt. Indessen ist dem Scirrhus gegenüber die örtliche Wucherung der Drüsenacini eine so hervortretende, dass an gewissen Stellen der Schleimhaut eine markweiche Beschaffenheit und mithin ein weicher Drüsenkrebs sich constatieren lassen.

Andererseits macht die Verbreitung des Carcinoms, besonders in der Muscularis einen ganz anderen Eindruck; nur an einigen Stellen finden sich kreisrunde Alveolen, die durch eine überwältigende Wucherung der Krebszellen erklärt werden müssen. Nebenher aber geht eine Infiltration in Strängen, Bändern und einzelnen Zellenzügen, wie sie gerade für den Scirrhus charakteristisch sind.

In diesen letzteren Partieen macht sich auch eine sehr verschiedene Grösse der Carcinomzellen bemerkbar, von den grossen Epithelzellen mit mächtigen Doppelkernen herab bis zu einer Zellenform, die von einem Leukocyten kaum zu unterscheiden ist.

Soll ich eine Vermutung aussprechen, so ist es die, dass in den rundlichen Nestern mit Krebsmasse angefüllte Querschnitte von Gefässen vorliegen, während die scirrhöse Infiltration längs der Bindegewebsspalten sich langsamer entwickelt. Wir haben also hier einen

selteneren Fall vor uns, welcher für die Auffassung des Scirrhus als Drüsencarcinom dadurch wichtig wird, dass er den Uebergang einer ostentiven drüsigen Carcinomwucherung in die scirrhöse Entartung darthut.

Leider sind mir die Präparate aus den anderen Organen, in welchen mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit Metastasen ausgehend vom primären Carcinoma ventriculi, anzunehmen sind, durch fremde Unachtsamkeit für die mikroskopische Untersuchung und Diagnose nicht zugänglich gewesen.

Um den beschriebenen Fall noch einmal kurz zusammen zu fassen, so scheint er mir deshalb als interessant erklärt werden zu dürfen, weil erstens das Carcinoma (Scirrhus) ventriculi bei einem so jugendlichen Individuum aufgetreten ist, weil zweitens abgesehen von den Metastasen in den andern Organen, die ich leider nicht unter dem Mikroskope betrachten konnte, auch der obere Teil des Duodenum mit vom Carcinom afficiert ist, ein Uebergriff, welcher nach *Lebert* selten, nur 3 Mal von ihm beobachtet wurde, und weil drittens die Art des Scirrhus, wie bei der mikroskopischen Beschreibung soeben hervorgehoben wurde, sich als eine von der gewöhnlichen Form verschiedene und besondere gezeigt hat.



Zum Schlusse erfülle ich die höchst angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Hofrat Professor Dr. von Rindfleisch, für die so liebenswürdige Unterstützung, welche er mir bei Anfertigung dieser Arbeit angedeihen liess, meinen tiefgefühltesten Dank an dieser Stelle öffentlich auszusprechen.



